

ABSTRAK

Proses penjemuran kerupuk oleh pembuat kerupuk biasanya hanya menggunakan sinar matahari namun pada musim hujan para pembuat kerupuk biasanya menggunakan alat pengering kerupuk, namun alat pengering kerupuk yang sekarang di gunakan memiliki berbagai macam kekurangan. Tujuan penelitian adalah membuat rancangan alat pengering kerupuk otomatis yang digunakan untuk mengeringkan bahan kerupuk untuk para pembuat kerupuk bermodal kecil dengan harga yang terjangkau dan efisien.

Penelitian ini menggunakan metode *Verein Deutscher Ingenieure (VDI) 2221* dan metode *Value Engineering*. Metode VDI 2221 diawali dengan menganalisis kekurangan alat sekarang dan menyusun daftar tuntutan keinginan responden. Setelah itu dicari solusi alternatif. Selanjutnya membuat *prototype*. Langkah terakhir melakukan uji coba alat. Metode *Value Engineering* diawali mengumpulkan informasi dan data yang diperlukan dengan melakukan pengamatan, wawancara langsung, mencari literatur yang mendukung dan membuat kuisisioner. Selanjutnya dibangun ide-ide merancang alat. Setelah itu dilakukan evaluasi yaitu tingkat kepentingan, perhitungan penilaian dengan matrik kelayakan, analisa pembobotan dan perhitungan performansi dengan matrik evaluasi dan analisa biaya, keuntungan dan kerugian masing-masing modifikasi, dan perhitungan nilai lalu alat dipresentasikan.

Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan yang cukup signifikan dari perancangan alat ini. Awalnya konsumsi energi yang di keluarkan para pembuat kerupuk yaitu 2,155 *Watt* akan tetapi dengan rancangan ulang alat ini konsumsi energi yang di perlukan hanya 0,843 *Watt*.

Kata kunci: Alat Pengering Kerupuk Otomatis

ABSTRACT

The cracker place by the cracker typically only using sunlight but during rainy season makers cracker typically use the dryer crackers, but the dryer crackers now in use it has all sorts of deprivation. The aim is to build a device that used automated crackers dryer for drying of crackers to producers crackers very little with affordable and efficiently.

This research using methods Verein Deutscher Ingenieure (VDI) 2221 and the values of engineering. A method of analyzing lack VDI 2221 prefixed to the present and to arrange a list of demands the respondents. Afterward find alternative solutions. And make a prototype. The last trial instrument. The value of engineering started collecting data and information needed to make observations, live interview, seek favor and literature that makes kuisioner. Then built ideas design tool. Then will be evaluated the level of interest the judgment by matrik worthiness, pembobotan performansi the analysis and evaluation by matrik and analysis of the costs, profits and losses, their modifications and the value of the instrument was presented.

The results show significant decline of the design of this instrument. The consumption of energy producers out of crackers are 2,155 Watt however, with the repeated this energy consumption in need only 0,843 Watt.

The keywords: The Dryer Crackers Automatically